

## Cuidado centrado en el desarrollo y la familia: un pilar para la neuroprotección del recién nacido prematuro y gravemente enfermo

*Developmental and family-centered care: a pillar for neuroprotection of the critically ill and preterm newborn*

Las enfermeras y los enfermeros somos conocedores de la profunda y radical transformación que ha experimentado el cuidado del recién nacido prematuro (RNPT) o gravemente enfermo y su familia durante los últimos 40 años.

Los años ochenta del pasado siglo vinieron marcados por la creación de unidades de cuidados intensivos neonatales (UCIN), la implementación de nuevas terapias y el desarrollo de un sofisticado soporte tecnológico. Esta sinergia de acontecimientos permitió avanzar progresivamente en el tratamiento y el cuidado de recién nacidos cada vez más prematuros y enfermos, reducir de forma drástica la mortalidad neonatal y disminuir discretamente la incidencia y gravedad de secuelas neurológicas y morbilidades graves.<sup>1,2</sup>

Durante varias décadas, la neonatología se centró en el tratamiento de órganos y sistemas como el pulmón, el corazón, la termorregulación y el metabolismo para asegurar la supervivencia del paciente de alto riesgo. Sin embargo, otros aspectos tan relevantes como el impacto de la hospitalización en la UCIN en el neurodesarrollo del RNPT, las necesidades psicosociales del binomio RNPT-familia o la calidad de vida futura de ambos, fueron infravalorados.

Afortunadamente, a partir de los años 90, este enfoque de atención experimentó un cambio profundo. Gracias a las investigaciones realizadas en el campo de las neurociencias y la psicología, junto a la excepcional contribución de la Teoría Sináptica y el programa NIDCAP de la recientemente fallecida Dra. Als, el cerebro del feto y del recién nacido adquirió un gran protagonismo y se convirtió en el centro de interés para profesionales de distintas disciplinas en la UCIN.<sup>3</sup> Comprendimos que el tercer trimestre de la vida fetal es un período crítico para el crecimiento y desarrollo del sistema nervioso central. La organización cerebral y el establecimiento de conexiones y sinapsis funcionales dotan al cerebro de una complejidad estructural y una neuroplasticidad esencial para adaptarse a los continuos desafíos de la vida. Este complejo proceso acontece durante la etapa de hospitalización de los RNPT y responde a la combinación de factores endógenos, genéticos y hormonales, pero también de otros externos como el ambiente y las experiencias.<sup>3,4</sup> Estos hallazgos mostraron el estrés tóxico que supone para el cerebro inmaduro del RNPT separarse de su madre, exponerse al ambiente de la UCIN y a las prácticas inadecuadas de cuidado.<sup>1,4,5</sup> Y confirmaron la íntima conexión que existe entre el cerebro y el resto de los órganos, tal y como refirió la Dra. Als en su frase *“todo cuidado en UCIN es cuidado del cerebro”*.

En este contexto, el equipo sanitario y muy especialmente los profesionales de enfermería, empezamos a resituarnos y a cambiar radicalmente nuestra mirada para aprender a cuidar desde otras coordenadas. Un nuevo modelo de cuidado conocido como *Cuidado Centrado en el Desarrollo y la Familia* (CCDF), nos emplazó a colocar al paciente y su familia en el centro de nuestra atención como un binomio inseparable, retándonos a sustituir una forma mecánica de cuidar, centrada en la tarea y privada de la presencia de la familia, por otra individualizada, ajustada al estado de desarrollo y guiada por la conducta del bebé. Este modelo considera a madres y padres como un pilar esencial del tratamiento global y especialmente emocional de su bebé. La enfermera desarrolla este cuidado desde su ética profesional a partir de una interacción comunicativa y empática con el recién nacido y su familia, donde la confianza y el respeto mutuo son las bases para la colaboración.<sup>1,2</sup>

En los últimos años, hemos visto renombrar el CCDF cómo Cuidado Neuroprotector Centrado en el Desarrollo y la Familia.<sup>1</sup> Históricamente la neuroprotección hacía referencia a las estrategias capaces de prevenir o disminuir la muerte de las células neurales y el daño que acontecía tras una agresión cerebral.<sup>4</sup> En el contexto de la atención neonatal interdisciplinar en la UCIN, la neuroprotección tiene por objetivos: 1. Prevenir la aparición de hemorragia intraventricular en el RNPT, minimizar el daño neurológico después de una encefalopatía hipóxico-isquémica, un colapso postnatal u otros procesos patológicos; 2. Proporcionar un marco que facilite la estabilidad fisiológica del RN, la organización conductual y el desarrollo del conectoma; 3. Favorecer experiencias positivas tanto para el RN como para su familia, que promuevan un neurodesarrollo correcto y el bienestar emocional de ambos.<sup>1,4,5</sup>

Altimier y Philips (2016) propusieron en su *Neonatal Integrative Developmental Care Model* siete medidas básicas de carácter práctico para apoyar la neuroprotección del RN con un enfoque centrado en el desarrollo y la familia. Intervenciones como instaurar un entorno sensorial ajustado a cada RNPT, en el que el “contacto

piel con piel” es el hábitat neuroprotector natural perfecto donde cuidar al RNPT, y un recurso estrella para la vinculación afectiva y el empoderamiento familiar; la asociación colaborativa con las familias para el cuidado, el cuidado postural y la interacción respetuosa con el RN, la protección del sueño, la reducción del estrés y el tratamiento del dolor, la protección de la piel y la optimización de la nutrición esencialmente con lactancia materna.<sup>1,6</sup>

Sabemos que el CCDF constituye la piedra angular para el soporte neurológico y la neuroprotección del RNPT y del RN con alto riesgo neurológico. El soporte de las herramientas de neuromonitorización no invasiva y la aplicación de Intervenciones neuroprotectoras concretas en las primeras 72 horas de vida están demostrando ser determinantes para incrementar y complementar la efectividad de los CCDF.<sup>1,4</sup>

La hipotermia terapéutica en el neonato a término, el pinzamiento tardío del cordón en el nacimiento, el tratamiento materno con corticoides y/o con sulfato de magnesio ante la inminencia de un parto prematuro son un ejemplo de ello. Recientemente se ha comprobado que la aplicación de un conjunto de cuidados estructurados (posición de la cabeza en la línea media y elevada 30°, evitar extracciones rápidas de sangre por el catéter y suspender la flexión de las extremidades inferiores sobre el abdomen), en RNPT menores de 28 semanas en sus primeros tres días de vida, reduce significativamente el riesgo de presentar hemorragia intraventricular leve y grave, leucomalacia periventricular y de fallecimiento.<sup>5</sup> Las tasas de reducción de estos desenlaces no se habían conseguido antes y muestran el poder neuroprotector que tiene la forma en como cuidamos a los bebés más vulnerables.

Aplicar esta filosofía transformadora y estos cuidados revolucionarios precisa de profesionales de enfermería especializados y entrenados. Sin duda constituye un desafío importante a nivel individual, colectivo, institucional y organizativo. Lograrlo exige una hoja de ruta individualizada con una formación cimentada en la práctica reflexiva. Precisa de líderes empáticos con una visión integradora que marquen objetivos ajustados a la realidad y la idiosincrasia de cada grupo.<sup>2</sup> Está en juego lograr mejores resultados en el neurodesarrollo de nuestros pacientes y en la salud de sus familias, pero también la satisfacción y sostenibilidad de los profesionales. Tenemos la responsabilidad moral de hacerlo con honestidad, liderazgo y excelencia.

#### Nuria Herranz-Rubia

Enfermera Especialista en Pediatría. Doctoranda en Enfermería.  
Unidad de Neonatología, Hospital Sant Joan de Déu, Barcelona, España.  
Coordinadora Enfermería NeNe. ORCID: 0000-0002-7098-7678  
Correspondencia: nherranz@hsjdbcn.es

#### REFERENCIAS

1. Altimier L, Phillips R. The Neonatal Integrative Developmental Care Model: Advanced Clinical Applications of the Seven Core Measures for Neuroprotective Family-centered Developmental Care. *Newborn Infant Nurs Rev.* 2016; 16(4):230-44.
2. Milette I, Martel MJ, da Silva MR, Coughlin McNeil M. Guidelines for the Institutional Implementation of Developmental Neuroprotective Care in the Neonatal Intensive Care Unit. Part A: Background and Rationale. A Joint Position Statement From the CANN, CAPWHN, NANN, and COINN. *Can J Nurs Res.* 2017 Jun; 49(2):46-62.
3. Als H. A Synactive Model of Neonatal Behavioral Organization: *Phys Occupat Ther Pediat.* 1986; (6):3-53.
4. Altimier L, Phillips R. Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth. *Crit Care Nurs Clin North Am.* 2018 Dec; 30(4):563-583.
5. de Bijl-Marcus K, Brouwer AJ, De Vries LS, Groenendaal F, Wezel-Meijler GV. Neonatal care bundles are associated with a reduction in the incidence of intraventricular haemorrhage in preterm infants: a multicentre cohort study. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2020; 105(4):419-424.
6. Bergman N, Neuroprotective Core Measures 1–7: Neuroprotection of Skin-to-Skin Contact (SSC). *Newborn Infant Nurs Rev.* 2015 Sep; 15(3): 142-146.

**Cómo citar:** Herranz Rubia N. Editorial. *Rev Enferm Neonatal.* Abril 2023;41:4-5.